dCS

Scarlatti

Clock

Digital Audio Master Clock

取扱説明書

株式会社太陽インターナショナル

〒 103-0027 東京都中央区日本橋 2-12-9

日本橋グレイス 1F

Tel : 03-6225-2777 Fax : 03-6225-2778

<URL> http://www.taiyo-international.com

目次

ご使用になる前に（安全にお使いいただくために）.....3

初めてのスカルラッティ・クロック.....4

- 梱包.....4
- 安全のための注意.....4
- AC 電圧設定.....4
- 電源ケーブル.....4
- メインコンディショナー.....5
- 設置.....5

セットアップガイド.....6

- 表示、フォントの意味.....6
- 最初に.....6
- マスタークロック使用における黄金律.....6
- デジタル入力の選択.....7

フロントパネル.....8

リアパネル.....10

ソフトウェアーメニュー.....11

- メニューの使用.....12
  - INFORMATION メニュー.....13
  - DAC SETTINGS メニュー.....13
  - DISPLAY SETTINGS メニュー.....13

メンテナンス.....14

- ヒューズの交換.....14
  - ヒューズを交換する.....14
- 保証.....15
  - 使用環境.....15
  - ソフトウェア・アップデート.....15

仕様 16

問い合わせ先 17

ご使用になる前に（安全にお使いいただくために）

本機をご使用になる際には、安全上のご注意をよくお確かめ下さい。
以下の注意事項は安全にお使いいただくために大切な内容です。必ず守るようにして下さい。

⚠警告：誤って取り扱うと、死亡や重傷などに結びつく可能性があります。

⚠注意：誤って取り扱うと、傷害または物的損害などの発生に結びつく可能性があります。

［設置上のご注意］

⚠警告

・定格電圧AC 100V にてご使用下さい。
・付属の AC 電源ケーブルは、本機専用ケーブルですので他の機器に使用しないで下さい。
・ケーブル等の接続はこの取扱説明書に従って確実に行って下さい。不完全な場合には接触不良を招き、火災の原因になります。
・AC電源ケーブルをコンセントから抜くときは、プラグを持って抜いて下さい。コードを無理に引っ張ったりして抜くと断線または接触不良を招き、感電や火災の原因になります。
・AC電源ケーブルを無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねっじったり、継ぎ足す等の加工は行わないで下さい。火災や感電の原因になります。
・本機の改造や部品の変更は絶対しないようにして下さい。火災や感電、故障、ケガの原因になります。
・水など塗れた手で電源ケーブルを抜き差ししないで下さい。感電の原因になります。
・本機内部に水をこぼしたり、ピン等の金属類を入れないで下さい。感電や火災の原因となります。
・万一、煙が出たり変な臭いがするなどの異常状態が起きた場合は、すぐにAC電源ケーブルを抜き、異常状態がおさまったことを確認してからお買い求めの販売店、または当社サービス課まで修理を依頼して下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。

⚠注意

・本機を設置する際にはこの取扱説明書に従って確実に行うようにして下さい。
・本機の取り出し、及び設置する際には細心の注意をし、慎重に行うようにして下さい。落下等でケガや物損を招く原因になります。
・湿度の多い場所で使用しないで下さい。結露等により故障の原因となります。
・ゴミやホコリの多い場所では使用しないで下さい。
・室内温度が5℃～40℃の範囲でご使用下さい。
・振動が多く、水平でない場所には設置しないで下さい。機器の落下等でケガや物損を招く原因になります。
・オーディオラック等に納めてご使用になる場合、通風をしっかり取るなど熱のこもりには充分注意して下さい。故障の原因になる場合があります。

［お手入れについて］

・本体の汚れは、柔らかい乾いた布（シリコンクロス等）で軽く拭き取ってください。ベンジンやシンナーなど揮発性の薬品のご使用は、絶対におやめください。本体の表面が変質する恐れがあります。

⚠注意

・リアパネルの端子等のお手入れの際には、必ずAC電源ケーブルを抜き電源をお切り下さい。感電の原因となることがあります。

初めてのスカルラッティ・クロック

使用前に本項および「セットアップガイド」（P.6）をぜひお読みください。効率的にかつ安全にシステムを設定するのに役立ちます。

将来 dCS は必要に応じソフトウェアを更新しています。本機は CD-ROM によって、ご自身でアップデートできるように設計されております。ソフトウェアが更新されたときに、ご連絡いたしますので、保証登録は必ずなさってください。

梱包

本機の梱包には下記の物が入っています。

・スカルラッティ・クロック本体
・マニュアル
・愛用者カード
・パワーケーブル
・BNC ケーブル（3 本）
・ヒューズ（スペア）

上記リストに照らし合わせて内容を点検ください。損傷があったり、部品の欠品があった場合にはすぐに販売店にお知らせください。本機の梱包材は箱を含め保管なさることをお願いします。

本機の保証カードは愛用者カードでの登録後、お手元にお届けいたします。

プロントリモートはスカルラッティ・トランスポートに付属されております。トランスポートをお持ちでなくプロントリモートがご入用の場合には販売店を通してご注文ください。プロントリモートはオプションとなります。

安全のための注意

本機のサービス用パーツは供給されておりません。ユーザーご自身で本体の分解、または内部を開けることなどは危険です。本機自体が不具合である場合には販売店にご相談ください。

AC 電圧設定

初めて本機をセットするとき、ご使用の電圧と合致しているか再度ご確認ください。本機は 50 ／ 60 サイクルどちらにも対応します。リアパネルの AC 入力部の下に電圧表示があります。万一ご使用の電圧と表示が異なる場合には決して本機をご使用しないで下さい。電圧が異なる場合、致命的な損傷を本機に与えかねませんし、保証の対象外となります。また電圧変更をご自身でなさらないでください。

電源ケーブル

常識的な AC ケーブルをご使用ください。一部のオーディオファイル用パワーコードは必要以上に重く、入力部を破損しかねません。この場合には保証対象外となりますので、十分ご注意ください。

メインコンディショナー

メインコンディショナー、クリーン電源等の使用は推奨いたしません。メインコンディショナー、クリーン電源等の使用によって本機が故障した場合、保証対象外となりますのでご注意下さい。

設置

スカルラッティシリーズ機器は一台ずつラックで使用するように設計されております。ユニット本体を積み重ねての使用はなさらないようにしてください。しっかりした、振動しない棚板に載せ、他のシステムとの接続にはケーブル類はある程度の余裕を持って接続してください。またオーバーヒートを防ぐために本機の周囲には適度なスペースを空けることを心がけてください。

セットアップガイド

基本的な動作のためのセットアップガイドです。

表示、フォントの意味

この取扱説明書で使用されている文字色は、下記の内容を示しています。

・**青**：コントロールとコネクターについての記載
・**ピンク**：メニュー、またはセッティング
・**グリーン**：ディスプレイ表示

最初に

本項はメニュー構造詳細についてのチャートと、一般的なセットアップを説明します。

すべての **Word Clock Outputs**（ワードクロック出力）および **Ref Input**（リファレンス入力）については、75Ω コアキシャル BNC ケーブルをご使用ください。

本機リアパネルの電源入力に付属の電源ケーブルを接続し、電源を入れる準備をします。

重要：必要以上に重く太いケーブルは入力ソケットを損傷する場合がありますので、ご使用にならないで下さい。この場合の入力ソケットの損傷は保証の対象外です。

Power ボタンを押すと約 30 秒間で本機はセルフチェックを行います。ディスプレイは次の順で表示されます。
Scarlatti 次に **44.1Hz** または **48kHz**

もし本機が上記の表示がさない場合には、次の手順でリセットします。

Menu ボタンを一回押し、次に**→**ボタンを 1 度押します。続いて **Menu** ボタンをもう 1 度押すと、**Clock Setting** メニューが表示されます。**←**ボタンを何度か押し、**Factory Reset** メニューを呼び出します。**Menu** ボタンを押し数秒待ちますと、本機は自動的にリセットします。

マスタークロック使用における黄金律

・ソース機器はマスタークロックにロックされていること。
そうでなければ、ロッキングが非常に困難もしくはクリックノイズが発生し、クロックを使用するメリットが失われます。dCS 製ではない CD トランスポートのいくつかはワードクロック入力を持っていません。その場合はマスタークロックにロックできません。

・クロック周波数がご使用のシステムのサンプルレートにマッチしていること。
そうでない場合はシステムはロックしません。ご使用のシステムについてのマニュアルをご参照ください。

本機、スカルラッティ・クロックが 44.1kHz にセットされている場合、DSD を基本とするシステム、アップサンプリングを行わずに 44.1kHz で動作する CD システム、デュアル AES で 88.kS/s、176.4kS/s にアップサンプルするシステムなどと使用できます。

48kHz に本機が設定された場合、48kS/s かデュアル AES で 96kS/s、192kS/s にアップサンプルされる DVD プレーヤー、DAT レコーダーと使用できます。

本機をご使用になるメリットを最大限に発揮させるためには、システムで使用なさる全デジタルオーディオ機器を本機とロックさせることです。

デジタル入力の選択

ほとんどの本機オーナーはスカルラッティシステム（トランスポート、DAC）と 44.1kHz でご使用になると思われます。

- 必要に応じて **FREQUENCY**（周波数ボタン）を **44.1kHz** に設定します。
- クロック出力の一つをトランスポート、DAC のクロック入力と接続します。
- 1394 ケーブルでトランスポートと DAC を接続します。DAC 入力を **1394** に設定します。
- トランスポートは自動的にクロックに対しスレーブモードとなりディスプレイは **Sync** と表示されます。
- DAC の **SYNC**（シンクロボタン）を **WClk** に設定します。
- DAC の **Analogue Outputs**（アナログ出力）をパワーアンプもしくはプリアンプに接続します。
- DAC の **Volume**（ボリュームコントロール）を適切な音量に設定してディスクを演奏します。
- クロックの **DITHER**（ディザ）をお好みでオンかオフに設定します。

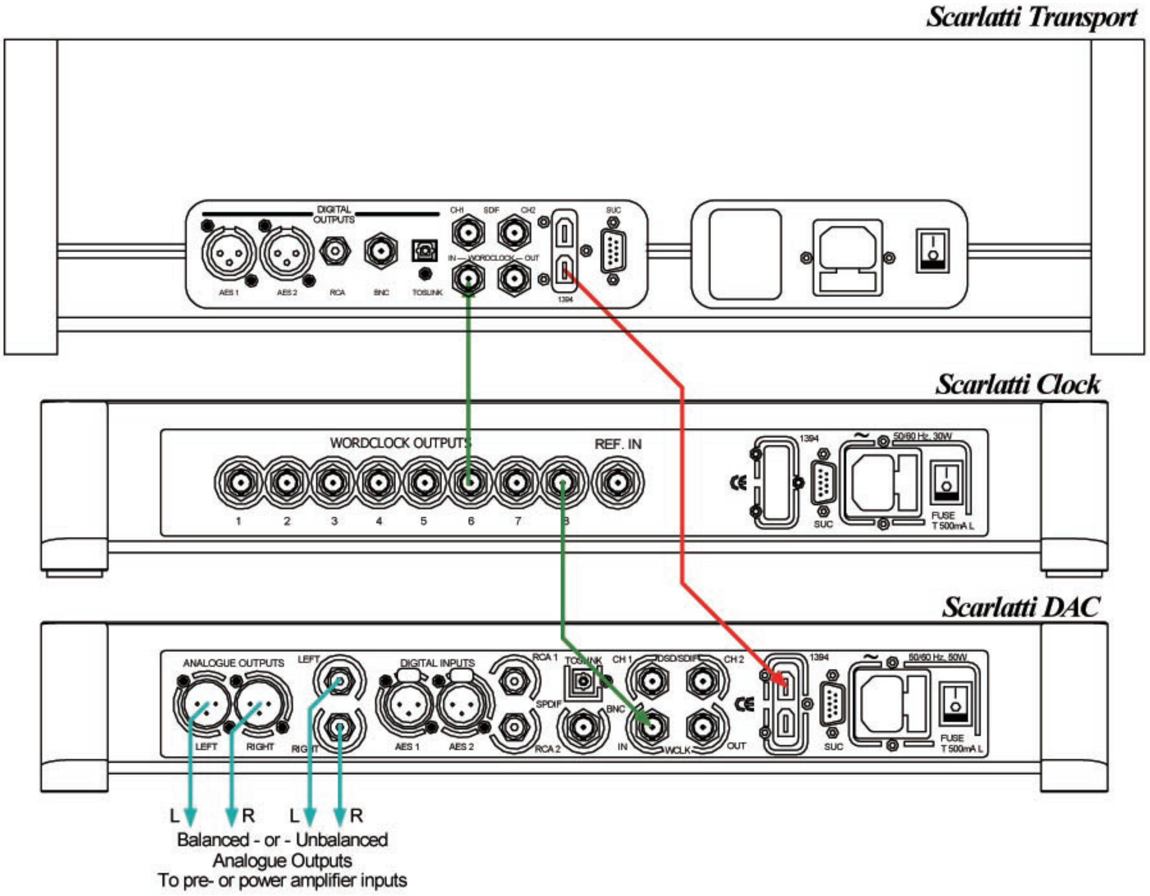


図 1：スカルラッティ・トランスポート、DAC、クロックの使用例

フロントパネル

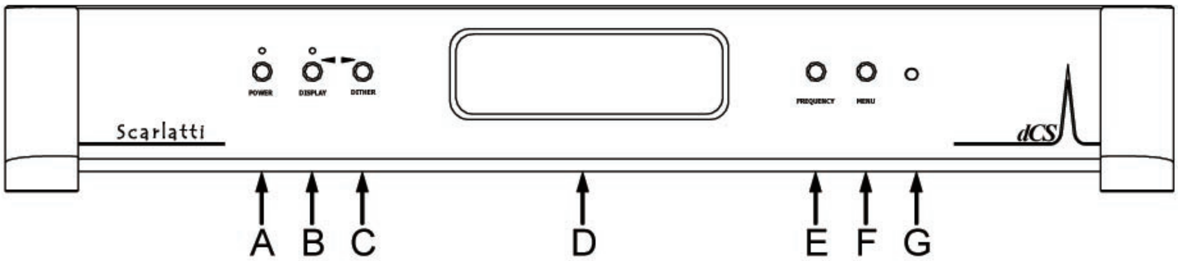


図 2：フロントパネル

(A) POWER ボタン

本機の電源を入れます。リアパネルのパワースイッチを I にセットし、このボタンを押します。オンオフはリモートでは出来ません。

スリープモードにするには POWER ボタンを軽く押します。ディスプレイは消え、ボタンの上に位置する LED が点灯します。通常の作動状態にするにはもう一度このボタンを押します。

スイッチオフにするには POWER ボタンをディスプレイが POWER OFF と表示するまで、約 5 秒押し続けます。

メニューが開いているときは、POWER ボタンによってメニューを閉じます。

(B) DISPLAY ボタン

ディスプレイを点けるか消すかに使用します。ディスプレイがオフの時は、DISPLAY ボタンの上の LED が点灯し、本機が稼働状態にあることを知らせます。

メニューが開いているとき、ディスプレイボタン DISPLAY は←ボタンによってメニューを逆に戻せます。

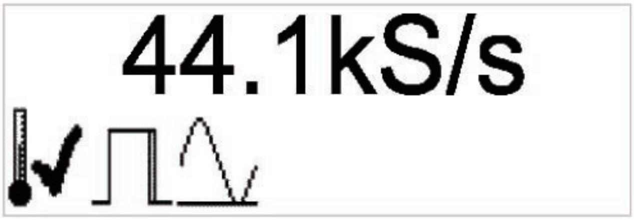
(C) DITHER ボタン

DITHER（ディザ）ボタンを押すことで、ディザをオン / オフします。クロックのエッジを管理された方法でディザ処理を行うことで、ソース機器と DAC 間のフェイズロックループ波形処理に影響します。一度試してご覧ください。ディザ処理をかけた方がよいかどうか、聴感で判断します。

メニューが開いているときは、ディザボタン DITHER（ディザ）ボタンは→として機能し、メニューページを進めていきます。

(D) ディスプレイ

通常の使用では、下記のように表示されます。



下部のアイコンは現在の動作状態を表示しています。左から；

・温度安定状態（表示されているとき）
・Dither オン（表示されているとき）
・Coupling（カプリング）メニュー設定（TTL が表示、反対はバイポーラ Bipolar）
・本機が外部リファレンスとロックしているときはシンクロされている状態を示す SYNC が表示されます。外部クロックと接続されてはいるがロックされない場合は SYNC はグレーで覆われます。

メニュー表示の詳細はメニューの項にあります。（p11）

(E) FREQUENCY（周波数）ボタン

本機のクロック周波数を 44.1kHz または 48kHz に変更するのに使用します。通常の設定は 44.1kHz です。

(F) MENU ボタン

このボタンを押すことによってメニューが開きます。メニューページを選択しセッティングを変更します。11 ページのメニューセクションをご参照ください。

(G) リモートコントロールレシーバー

リモートコントロールをレシーバーへ向けて操作してください。

リアパネル

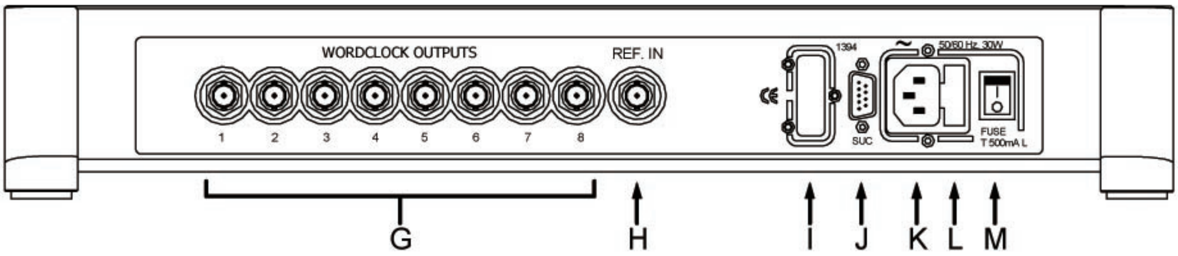


図 3 : リアパネル

ワードクロックはシンクロのみに使用します。デジタル信号は受け付けません。

(G) **Word Clock Outputs**（ワードクロック出力）

本機は8個の出力端子を備えています。全て同じで、周波数は 44.1kHz または 48kHz です。

(H) **Ref In**（リファレンス入力）

リファレンス入力はより正確な外部リファレンスにロックします。例えば原子時計や GPS クロックです。**Coupling**（カプリング）メニューページで **TTL** と設定することによって、本機は 32、44.1、48、88.2、96kHz の外部クロックにロックします。**Coupling**（カプリング）メニューページで **Bipolar**（バイポーラ）と設定しますと 本機は 10MHz 標準にロックします。

スカルラッティ・クロックはグレード1のマスタークロックです。本機を安定性、正確性において劣るクロックとロックしてもメリットは得られません。

(I) **1394** インターフェイス（現バージョンは未搭載）

IEEE 1394 インターフェイスを使用する条件がありますが、現在のところ使用することはありません。後日 1394 を使っての新たな機能が必要なときのために用意しました。マスタークロックはデジタル信号を発生させませんし、デジタルデータを受け入れませんので、この端子はコントロール目的のためのみに使用されます。

(J) **SUS** 端子

RS232 インターフェイス。主に検査のためのオートテストに使用します。

(K) 電源プラグ入力

IEC320 標準コネクター用端子です。

(L) 保護フューズ

(M) パワースイッチ

メニューを進めるには **Step >** を押し、戻るには、**< Step** を押します。
メニューオプションを設定、変更するには **Select** を押します。

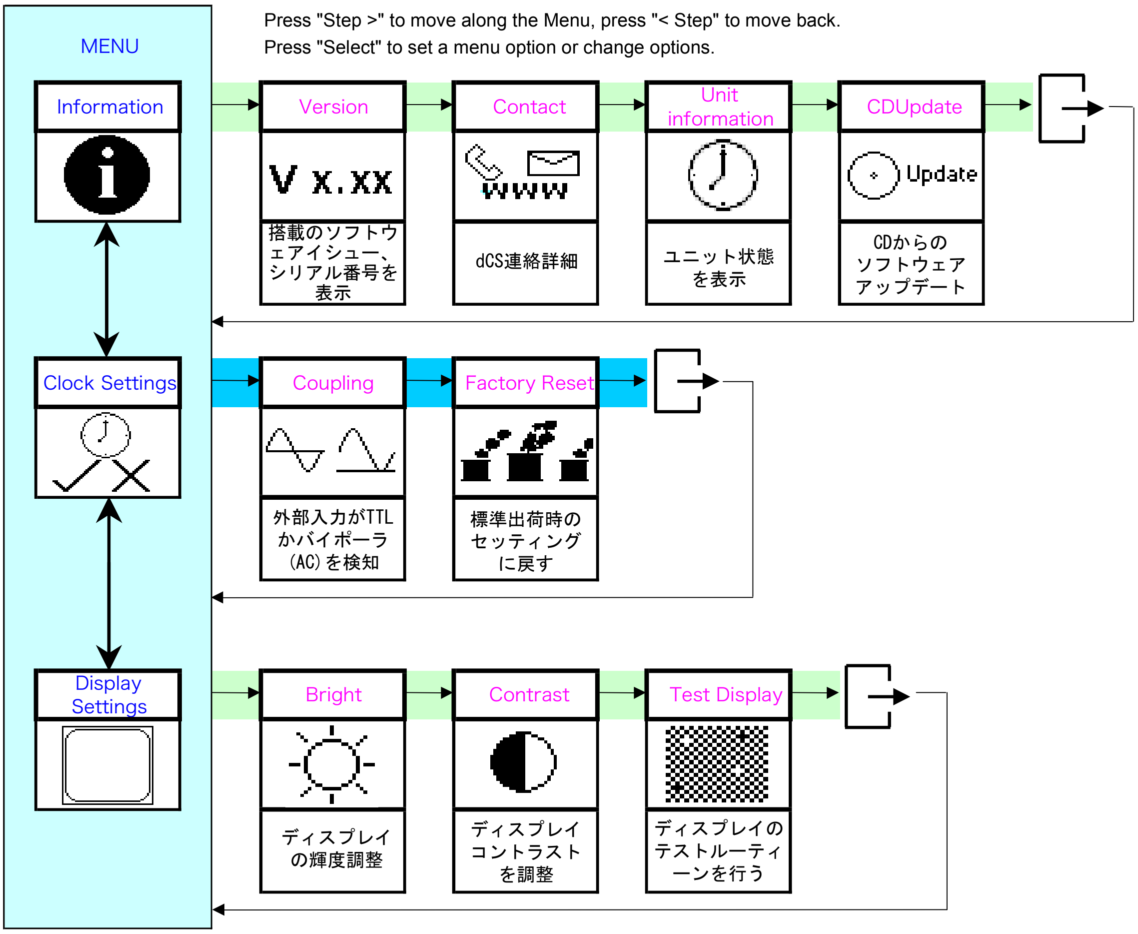


図 4：ファンクションメニューのフローチャート

メニューの使用

メニューは様々な機能にアクセスすることが可能です。また、新しいバージョンのソフトウェアにアップグレードを行うことによって、新機能を追加することが出来ます。

メニューは 4 つのボタンによって操作します。

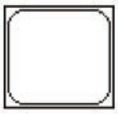
・**MENU** ボタンでメニューを開く、またはセッティングを選択
・**→**ボタンによってメニューのページめくり
・**←**ボタンによってメニューのページ戻り
・**POWER** ボタンによってメニューを閉じる、または5秒でタイムアウト

リモートコントロールによってメニューにアクセスも出来ます。

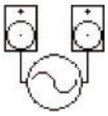
本機には4つのトップメニューがあります。

INFORMATION メニュー
　ソフトウェアイシュー番号、シリアル番号、連絡詳細、ソフトウェアアップデート

SETTING メニュー
　異なるセッティングを行うメニューで、フロントパネルから直接アクセス出来ないセッティングを行えます。



DISPLAY SETTINGS メニュー
　ディスプレイの調整

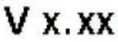


SIGNAL GENERATOR メニュー
　テスト、セットアップ確認事項を含んでいます。

→ボタンによって希望のメニューに移動することが出来ます。希望のメニューに移動したら **MENU** ボタンを押します。表示されたメニューを選択し、更に**→**ボタンによってページを早送りできます。**MENU** を押すとそのページにおいてのセッティングを行えます。

戻りのアイコン によって直前のメニューレベルに戻れます。

INFORMATION メニュー



Version（バージョン）ページでソフトウェアバージョン、フルシリアル番号を表示します。サービス、販売店にご連絡の時はこの番号をお知らせください。

Contact（連絡）ページ。dCS ウェブサイト URL、e メール、電話、ファックス番号を表示します。

Clock Information（Clock 情報）ページで、ご使用機器の状態を表示します。

出力周波数 ....kHz
カプリング TTL / Bipolar
ディザ on / off
温度 ....℃
温度状態　安定（stable）/ 不安定（unstable）
マスター（Master）/ スレーブ（Slave）
入力周波数　...kHz / ...MHz / unlocked

→←ボタンによってリストをスクロール、**MENU** ボタンによって戻ります。

CD Update（CD アップデート）ページはソフトウェアが新しくなったときに使用します。スカルラッティ・トランスポートまたはご使用の標準 CD プレイヤー、トランスポートからソフトウェアを更新できます。CD レッドブック規格外のトランスポートはデジタルデータを変更するので、使用できません。送られてきたアップデート CD の注意事項をよくお読みください。

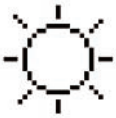
DAC SETTINGS メニュー

Coupling（カプリング）メニューページは外部入力 **External Input** を AC カップルバイポーラ Bipolar リファレンス（一例：GPS レシーバー）や TTL レベルワードクロックからのクロックを受け入れます。

Factory Reset メニューは工場出荷時の標準セッティングにリセットします。

- Output Frequency : 44.1kHz
- Dither ： Off
- Coupling ： TTL
- Display ： On
- Brightness ： 最大輝度
- Contrast ： 60%

DISPLAY SETTINGS メニュー



Brightness（輝度）をお好みの輝度に設定します。

ディスプレイの Contrast（コントラスト）をお好みのレベルに設定します。

Display Test（ディスプレイ標準テスト）を行います。（メインディスプレイとインジケーターを点滅させる）

メンテナンス

dCS のオーディオ機器は特に定期的なメンテナンスを必要としません。
全てのサービスおよびアップグレードは dCS 社または当社のみが行います。

ヒューズの交換

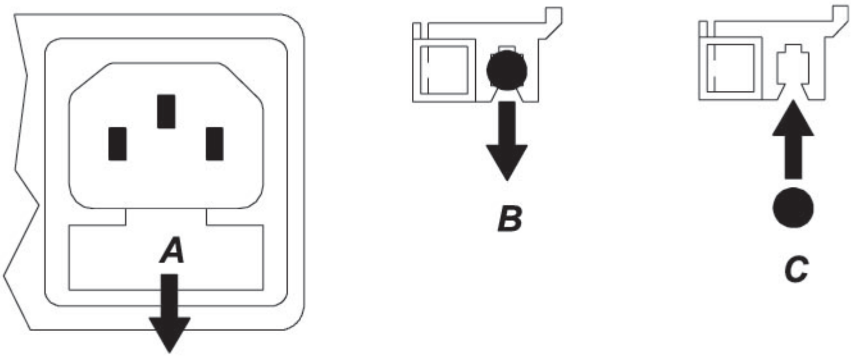


図 5：ヒューズの交換

電源ソケットの下にあるヒューズ・ホルダー内にヒューズがあります。ヒューズが飛んだ場合、ヒューズが飛ぶような要因となる障害がないか、まず確認してください。もし障害があるようであれば、まずその障害を取り除いてください。もう障害がないと考えられた段階でヒューズを交換し、再度電源を入れてみてください。
（20×5mm 0.5A ＴＬヒューズ）

もし連続して飛ぶようであれば、不具合の可能性がありますので直ちに使用を中止し、お買いあげのオーディオ販売店か当社までご連絡下さい。

重要：ヒューズが飛んだときは、必ず同じタイプの物と交換してください。異なるタイプの物と交換することによって製品にダメージを与えたり、引火したり、電気ショックの原因になったりすることがあります。このような場合保証の対象とはなりませんので、ご注意下さい。

ヒューズを交換する

ヒューズを交換するとき、まず電源ケーブルを抜き、小型のマイナスドライバーでヒューズ・ホルダーのタブ（A）を引っ張り出します。ヒューズ・ホルダーのクリップから飛んだヒューズ（B）を押し出し、新しいものに交換（C）してください。ヒューズ・ホルダーを本機にカチッと音がするように戻してください。スペアのヒューズは製品に同梱されています。

重要：ヒューズを交換する前に電源を切り、電源ケーブルを抜いてから行ってください。

保証

当社はお買い上げ時より一年間、本機の不良または正常なご使用状態で起きた故障等は保証書記載事項に基づき、無償修理いたします。

以下の場合には保証が適用されませんので、ご注意ください。

・いかなる場合でも本機が誤って使用された場合。
・dCS、当社以外の手によって改造や修理が行われた場合。
・マニュアルの使用環境に従っての使用がなされていない場合。
・グランド電源を使用しない場合。
・不適切な梱包によって返送された場合。

問題が発生した場合にはモデル名、フルシリアル番号、ソフトウェアバージョン、問題点の出来るだけ詳しい内容を販売店、または当社にお知らせください。修理のためご返送いただく場合には、オリジナルの梱包が安全ですので、梱包材はお手元に保管ください。梱包材が無い場合には有償でお貸し出しいたします。

使用環境

・リアパネルに表示してある電圧（100v）の ±10%。
・交流電源 49 〜 62 サイクル
・使用温度　0℃〜 40℃
・以下に述べる機器近辺に設置しないこと：暖房機、空気ダクト、パワーアンプ、直射日光
・ご心配の点があれば簡単なテストとして、本機は人間が快適な環境であればまず間違いなく動作します。

ソフトウェア・アップデート

dCS の製品は必要に応じてソフトウェア・アップデートのサービスを行っております。
ソフトウェア更新の際にはご登録いただいたユーザーの方へ郵送にてご案内させていただいておりますので、ユーザー登録を行っていただきますようお願いいたします。
ソフトウェア・アップデートについてご不明な点がございましたら、弊社までお問い合せください。

仕様

クロック様式	クラス 1 マスタークロック、温度補正デュアル VCXO
クロック周波数	44.1kHz または 48kHz
クロック精度	+/− 1ppm 以上（出荷より12ヶ月保証） 安定状態の出荷時典型精度 +/−0.1ppm
ワードクロック出力	8 独立バッファー出力、75Ω BNC コネクター、全て同一周波数
リファレンス入力	1×75W BNC (Coupling メニューページ上で TTL に設定) または AC カップル信号 (Coupling メニューページ上で バイポーラ Bipolar に設定) a32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 1MHz, 5MHz または 10MHz を受け入れ。ロックレンジ +/−300ppm.
起動時間	通常精度を得るまでに 1 分
電源電圧	100V 50/60Hz
最大外形寸法	W 460 × H 73 × D 405 mm
重量	9.8kg

※ 本機の仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

問い合わせ先

株式会社太陽インターナショナル

〒 103-0027

東京都中央区日本橋 2-12-9　日本橋グレイス 1F

TEL：　03-6225-2777（代表）

03-6225-2779（サービス課）

FAX：　03-6225-2778

ホームページ：　http://www.taiyo-international.com

2010-.11.1